

La question totale dans les parlers algérois et oranais: étude prosodique

ISMAÏL BENALI *Université de Paris 7*

1. Introduction

Parmi les dialectes maghrébins, l'arabe algérien comprend en son sein plusieurs variétés. Celles-ci sont réparties par l'opposition parlers urbains /parlers ruraux néanmoins elles se distinguent aussi par régions. Le parler algérois est celui qui se parle dans la ville d'Alger, capitale de l'Algérie, qui se trouve au centre de la côte du pays. Quant au parler oranais, il est celui qui se parle dans la ville d'Oran qui est considérée comme la deuxième plus grande ville du pays et qui se situe à l'ouest de la côte algérienne.

On peut aisément identifier ces deux parlers à partir d'indices segmentaux et lexicaux. Par exemple à Alger le verbe "dire" se prononce [qɔl] alors qu'à Oran il se prononce [gæl], pour la négation les Oranais disent [la] tandis que les Algérois disent [læla]. Ce qui nous intéresse ici ce sont les différences prosodiques et plus spécifiquement dans le cas de la question totale. Dans une étude antérieure (Benali, 2004), nous avons observé une différence assez prégnante dans la réalisation de ce type de question ce qui nous a poussé à approfondir ce phénomène en étudiant les corrélats prosodiques de la question totale et leurs rôles dans l'identification des parlers algérois et oranais. La question totale qui nous intéresse est la question fermée sans mot interrogatif illustré par l'énoncé suivant: /ʕali rah mri:dʔ/ (Ali est malade?). Nous postulons ici qu'elle est réalisée dans les deux parlers par une intonation montante mais qu'elle est caractérisée chez les Algérois par une plus grande variation de la F_0 dans le dernier mot et chez les Oranais par un allongement de la dernière syllabe.

2. Méthode

Le corpus exploité comprend de la parole spontanée et de la parole lue dans les deux variétés dialectales. Il est construit à partir d'enregistrements réalisés sur le terrain de 20 locuteurs algérois et de 20 locuteurs oranais. C'étaient des étudiants âgés de 22 à 28 ans. Les emprunts et les alternances codiques ont été conservés dans ce corpus étant donné qu'ils sont très présents dans les parlers urbains. Dix-huit locuteurs de chaque parlers ont été retenus pour la parole spontanée et 15 de chaque pour la parole lue. 10

auditeurs français non arabophones ont passé le test de discrimination et 10 auditeurs oranais (aucun d'eux ne faisait partie des locuteurs et ne les connaissaient) ont passé les tests de discrimination et d'identification.

Les questions extraites de la parole spontanée ont été étudiées pour pouvoir dégager les ressemblances du point de vu intonatif entre les locuteurs d'un même parler et les dissemblances entre ceux des parlers différents. Puis une analyse comparative dans la parole lue de la durée, du débit et de la F_0 a été effectuée avec le programme WinPitch.

Afin d'isoler la composante prosodique et d'effacer les informations lexicales et segmentales, les énoncés de la parole spontanée ont été déléxicalisés par filtrage avec un filtre pass-bas à 400Hz pour les soumettre aux auditeurs oranais qui avaient pour tâche d'identifier le parler. Les énoncés de la parole lue ont été synthétisés à l'aide du programme Mbrola pour les tests de discrimination et d'identification.

Enfin la transposition prosodique qui est l'échange des paramètres prosodiques d'un parler à un autre tout en conservant la voix originale a été effectuée sur des questions totales pour être soumises à un test d'identification.

3. La question totale en parole spontanée

Dans toutes les questions totales extraites de la parole spontanée nous avons observé le même patron intonatif à savoir chez les locuteurs algérois un mouvement montant descendant (figure.1) et chez les locuteurs oranais un mouvement montant (figure.2). On retrouve le mouvement montant descendant dans la dernière syllabe si celle-ci se situe sur l'oxytone ou sur les deux dernières syllabes: montant sur la paroxytone puis descendant sur la dernière syllabe. Par contre chez les Oranais un mouvement montant est toujours réalisé sur la dernière syllabe même si l'accent est paroxyton.

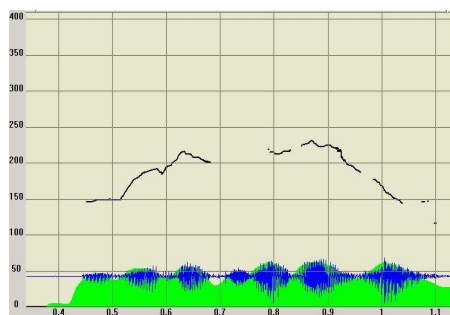


Fig. 1 Locuteur algérois

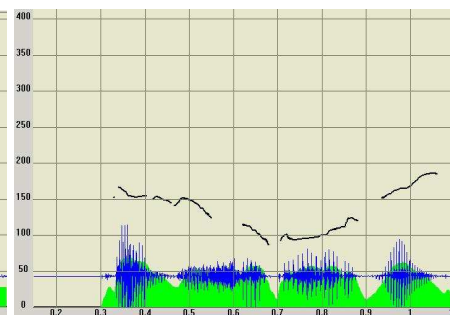


Fig. 2 Locuteur oranais

Parmi les questions totales de la parole spontanée, nous avons eu la chance d'y trouver plusieurs questions identiques produites par des locuteurs des deux parlers. La question «Timimoun?» (Nom d'une ville) est posée par un locuteur algérois dans la figure 3, on y retrouve le patron intonatif montant descendant sur l'oxyton /mu:n/ qui monte de 12dt à 15dt et descend jusqu'à 5dt. Tandis que dans la même question posée par un locuteur oranais (figure 4), la F₀ dans la dernière syllabe monte de 10dt à 12dt et baisse légèrement jusqu'à 11dt. Il est à noter que l'intonation montante chez les deux locuteurs commence à partir de la deuxième syllabe /mi/.

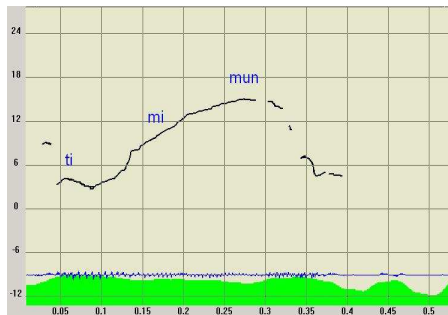


Fig. 3 «Timimoun?» locuteur Algérois

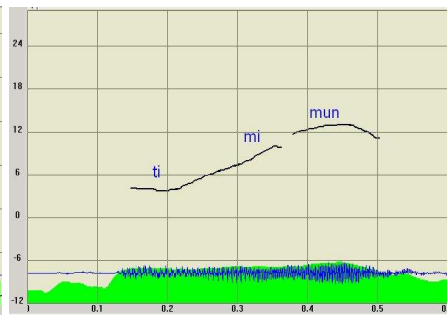


Fig. 4 «Timimoun?» locuteur oranais

3.1 Résultats du test d'identification de la parole spontanée

36 questions filtrées (18 de chaque parler) ont été soumises à un test d'identification à 10 auditeurs oranais. Les résultats montrent que ces auditeurs ont eu un meilleur taux d'identification des locuteurs algérois (figure 5). Selon le test binomial ce score n'est pas dû au hasard:

Test binomial.
Algérois: $p=0.00013870$ cad $p<0.001$
Oranais: $p=0.05862432$ cad $p=0.058$

Les variations mélodiques plus présentes chez les Algérois ont probablement aidé les auditeurs à mieux les reconnaître.

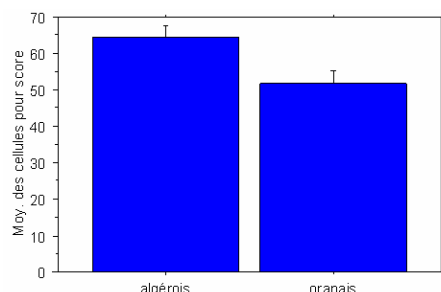


Fig. 5 Taux d'identification des Algérois et des Oranais

4. La question totale en parole lue

Deux questions totales ont été analysées: la question 1 /ʕali rah mri:dʕ/? (Ali est malade ?) produite par 15 locuteurs de chaque parler et la question 2 /rah mri:dʕ ʕali/? (Il est malade Ali?) produite par 8 locuteurs. L'objectif était d'analyser la différence de la structure syllabique du focus interrogatif qui portait sur /mri:dʕ/ (malade) dans la première phrase et /ʕali/ (Ali) dans la deuxième.

4.1. Analyse de la question 1, /ʕali rah mri:dʕ/?

Les résultats de l'analyse ont montré qu'il n'y avait pas de différence significative de la F_0 entre les syllabes ni chez les locuteurs algérois ni chez les locuteurs oranais. Par contre les deux dernières syllabes de la question /rah/, mri:dʕ ont une F_0 plus haute dans le parler algérois. Les figures 6 et 7 montrent la variation intrasyllabique de la question totale, ce sont les paramètres qui relatent pertinemment la différence entre les Algérois et les Oranais. La dernière syllabe chez les premiers est montante puis descend brusquement alors que chez les seconds elle est seulement montante.

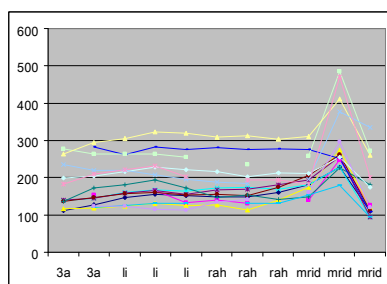


FIG. 6 Question 1 par 15 loc algérois

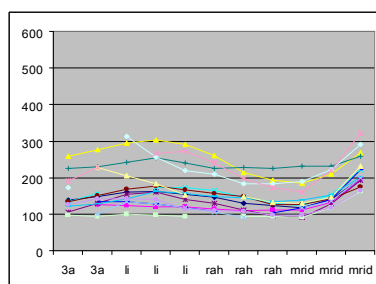


FIG.7 Question 1 par 15 loc oranais

On note aussi que la dernière syllabe est la plus longue aussi bien chez les Algérois (figure 8) que chez les Oranais (figure 9).

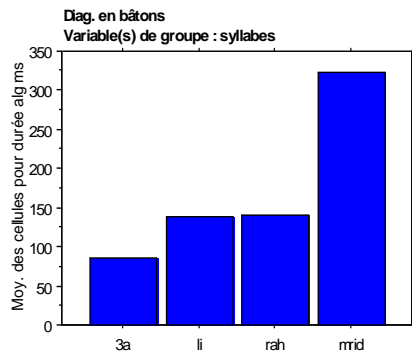


Fig. 8 Durée des syllabes loc Algérois

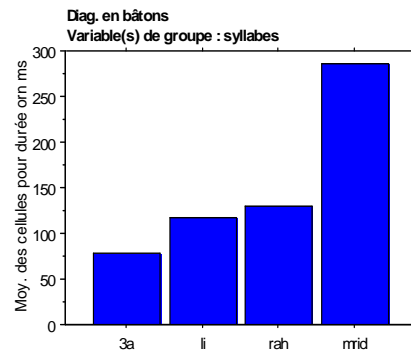


Fig. 9 Durée des syllabes loc Oranais

4.2 Analyse de la question 2 /rah mrid^f ʕali /?

Dans cette question, les résultats de l'analyse ont montré qu'il y avait une différence significative de la F_0 entre les syllabes: la pénultième chez les Algérois est plus haute alors que chez les Oranais c'est la dernière qui l'est. Cela explique que la pénultième est plus haute dans la question produite par les locuteurs algérois par rapport à celle produite par les locuteurs oranais. Cette différence est significative: $p < 0,0001$.

La variation intrasyllabique montre que le mouvement de la F_0 chez les Algérois monte à partir de la deuxième syllabe pour atteindre son point le plus haut sur la pénultième et descend sur la dernière syllabe (figure 10). Cette dernière est montante chez les Oranais (figure 11).

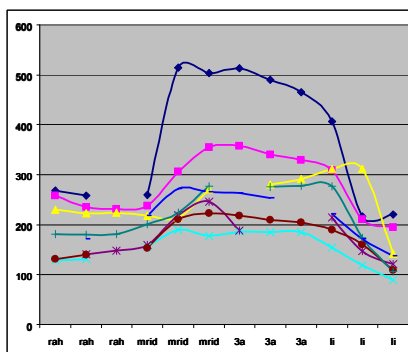


Fig. 10 Question 2 par 8 loc algérois

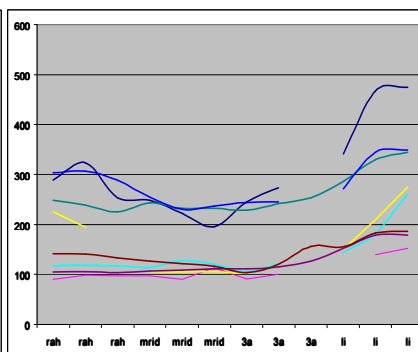


Fig. 11 Question 2 par 8 loc oranais

Dans les deux parlers la durée de la deuxième syllabe /mri:d^ɛ/ est la plus longue ce qui est évident puisqu' qu'elle est fermée et possède une voyelle longue. La dernière syllabe /li/ est longue uniquement chez les Algérois (figure 12).

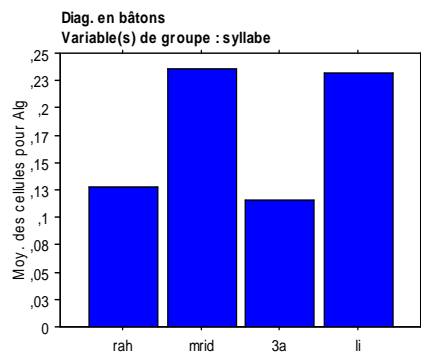


Fig. 12 Durée des syllables loc Algérois

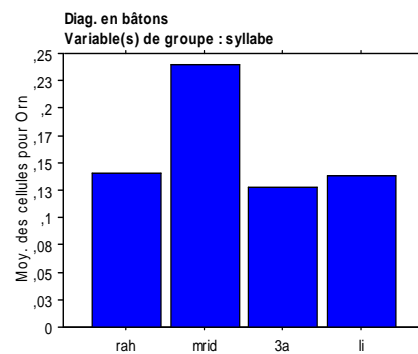


Fig. 13 Durée des syllables loc Oranais

4.3. Conclusion partielle

La question totale se réalise chez les locuteurs algérois par un patron intonatif montant descendant soit sur la dernière syllabe quand celle-ci est oxytone soit sur les deux dernière syllabes: montant sur la paroxytone et descendant sur la dernière.

Dans les deux cas la dernière syllabe est allongée. Chez les locuteurs oranais le glissando montant se porte toujours sur la dernière syllabe qu'elle soit oxytone ou non, toutefois elle est allongée seulement dans le premier cas.

5. Synthèse

Trois questions totales ont été synthétisées avec la même voix de synthèse en manipulant la durée et la F_0 :

1. /timimun/
2. /ʕali rah mri:d^ɛ/?
3. / rah mri:d^ɛ ʕali /?

Elles ont été présentées par paires à des auditeurs sous quatre formes: une

forme originale synthétisée, une forme avec F_0 plat, une forme avec isochronie de la durée et une forme avec F_0 plat et isochronie.

A l'intérieur de chaque paire il y avait une question produite par un algérois et la même par un oranais réparties dans un ordre aléatoire. Les auditeurs avaient pour tâche de dire s'ils percevaient une différence.

5.1. Résultats

Les résultats du test de discrimination sur des questions synthétisées ont montré que plus la phrase était longue plus les auditeurs avaient un meilleur taux de discrimination. Les auditeurs français avaient plus de meilleurs résultats que chez les auditeurs oranais, on peut expliquer cela que la non compréhension du contenu les a poussé à se baser sur les indices prosodiques.

Quand la F_0 a été neutralisée (F_0 plat) les auditeurs ne percevaient pas de différence alors que quand c'étaient la durée qui l'était (isochronie), ils ont eu un taux de discrimination satisfaisant : 87% pour la 2^{ème} question et un taux proche des 100% pour la 3^{ème} question. Lorsque les deux paramètres F_0 et durée ont été neutralisées, ils n'ont pas perçu de différence ce qui est normal étant donné que c'était la même voix de synthèse donc rien ne les différenciaient.

5.2. Conclusion partielle

La F_0 seule suffit à percevoir la différence prosodique de la question totale entre les parlers algérois et oranais.

6. La transposition prosodique

La F_0 et les durées des segments du locuteur algérois ont été transposées sur la voix du locuteur oranais et vice versa. Les auditeurs oranais avaient pour tâche d'identifier l'origine du locuteur en écoutant les trois mêmes questions que celles utilisées dans la synthèse.

6.1. Résultats

Les auditeurs n'ont pas pu identifier l'origine des locuteurs pour la première question: elle était trop courte. Pour la deuxième et troisième question ils ont eu un taux d'identification à 75%.

6.2. Conclusion partielle

Lorsque la question totale est longue, les paramètres prosodiques telles que la F_0 et la durée suffisent à identifier l'origine des locuteurs même si les informations segmentales sont conservées.

7. Conclusion générale

Les paramètres prosodiques telles que la durée et la F_0 ont un rôle important dans l'identification du parler algérois et du parler oranais dans la question totale sans mot interrogatif.

La variation de la F_0 dans le dernier mot de la question totale chez les Algérois est plus importante et c'est cette descente brusque qui les caractérise et qui permet de mieux les identifier.

8. Références

- BENALI, I. 2004 "Le rôle de la prosodie dans l'identification de deux parlers algériens: algérois et l'oranais", MIDL.
- BENKIRANE, T. 2001 "Profile Mélodique de la Question Totale: A la Recherche de l'Invariant", 7th issue of *Languages & Linguistics*.
- BOULA de MAREÜIL, P. & BRAHIMI, B. 2004 "Rôle du segmental et du suprasegmental dans la perception de l'accent maghrébin en français", 25es *Journées d'Etude sur la Parole*, Fèz.
- CANTINEAU, J. 1960 *Cours de Phonétique Arabe*, Paris: Klincksieck.
- HAMDI, R., BARKAT, M. & GHAZALI, S. 2002 "Speech Rhythm Variation in Arabic Dialects, Communication au Colloque International" *Speech Prosody* 2002, Aix-en Provence.
- PAGEL, V., CARBONELL, N. & LAPRIE, Y. 1996 "A new method for speech delexicalisation, and its application to the perception of French prosody", *Proceedings of the IVth International Congress of Spoken Language Processing*, Université du Delaware, Philadelphie; pp. 821-824.